Développement durable et territoires

Vol. 4, n° 1 (Avril 2013)
La biodiversité aménage-t-elle le territoire ?

Jean-Christophe Vandevelde

# Les choix de tracé des grandes infrastructures de transport : quelle place pour la biodiversité ?

**Avertissement**
Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.
Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.
Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

revues.org

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique
Jean-Christophe Vandevelde, « Les choix de tracé des grandes infrastructures de transport : quelle place pour la biodiversité ? », *Développement durable et territoires* [En ligne], Vol. 4, n° 1 | Avril 2013, mis en ligne le 29 mars 2013, consulté le 05 juin 2013. URL : http://developpementdurable.revues.org/9721 ; DOI : 10.4000/developpementdurable.9721

Éditeur : Réseau « Développement durable et territoires fragiles »
http://developpementdurable.revues.org
http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :
http://developpementdurable.revues.org/9721
Document généré automatiquement le 05 juin 2013.
© Développement durable et territoires

**Jean-Christophe Vandevelde**

# Les choix de tracé des grandes infrastructures de transport : quelle place pour la biodiversité ?

1 La politique d'aménagement du territoire est, depuis plusieurs décennies, une tentative de concilier deux logiques contradictoires, celle du développement économique et celle de la protection de la nature. En France, la Loi de Protection de la Nature du 10 juillet 1976 est considérée comme le texte-phare en faveur d'un tel équilibre puisqu'elle instaure le principe d'un intérêt général pour la protection des espaces naturels et la préservation des espèces et qu'elle introduit également le principe de l'étude d'impact permettant d'apprécier les conséquences des projets d'aménagement sur l'environnement (Lascoumes, 1995). Cette politique de conciliation d'intérêts divergents n'a fait ensuite que se renforcer dans le cadre de la politique communautaire en matière d'environnement.

2 Les grandes infrastructures linéaires, comme les autoroutes, les lignes électriques ou les lignes ferroviaires à grande vitesse (LGV), par les effets importants qu'elles induisent sur les territoires traversés, sont les premières concernées par cette politique. Très encadrés par la réglementation et fortement contestés (Lolive 1999 ; Billé *et al.* 2003), ces grands projets, notamment les plus récents, sont l'objet d'une série d'études mobilisant des méthodes spécifiques d'évaluation des impacts sur les différentes composantes de l'environnement, dont les milieux naturels, la faune et la flore. Ces méthodes nouvelles sont élaborées, ou au moins mise en discussion, au sein d'instances de participation dans un contexte marqué par le recours de plus en plus fréquent à la concertation territoriale (Larrue et Barbier, 2011).

3 Nous qualifions ces méthodes d'*outils sociotechniques* pour caractériser le fait qu'elles sont socialement construites, c'est-à-dire façonnées par les valeurs des différents acteurs qui interviennent dans leur conception (Latour, 2001). La dimension sociale des outils d'évaluation, visible notamment au travers des différents choix méthodologiques effectués (sélection des variables prises en compte, champ des questions légitimes, construction des conclusions) est généralement peu prise en compte dans l'évaluation environnementale, alors qu'elle détermine finalement une bonne part de ses résultats (Vatn, 2009).

4 L'analyse des outils sociotechniques peut être replacée dans une approche de l'action publique en termes d'instrumentation, proposée par Lascoumes et Le Galès (2004). L'instrumentation est entendue comme *« l'ensemble des problèmes posés par le choix et l'usage des outils (des techniques, des moyens d'opérer, des dispositifs) qui permettent de matérialiser et d'opérationnaliser l'action gouvernementale »* (p.16). L'approche par les instruments permet une analyse des politiques environnementales évitant les démarches conventionnelles en termes de stratégies d'acteurs ou luttes idéologiques: elle propose une autre manière de dévoiler ces logiques via l'étude des outils techniques tout en montrant également les effets spécifiques que produisent les instruments sur les politiques.

5 La démonstration s'articule autour de deux questions : comment est façonné l'outil sociotechnique de prise en compte de la biodiversité dans les choix de tracé des grandes infrastructures de transport et quelles sont les valeurs implicites incorporées dans ce dispositif ? La seconde question porte sur les effets de la mise en discussion de cet équipement technique dans le cadre des instances de concertation plus ou moins institutionnalisées qui accompagnent les grands projets d'infrastructure.

6 L'analyse s'appuie sur des résultats préliminaires d'une recherche doctorale portant sur l'intégration de la biodiversité dans le cadre des grands projets ferroviaires français développés par *Réseau ferré de France*. Pour cet article, nous nous basons en particulier sur trois cas d'étude : le projet de ligne nouvelle Montpellier-Perpignan (LNMP), le projet Paris-Normandie (LNPN) et le projet Paris-Orléans-Clermont-Lyon (POCL). Des entretiens (n=15) avec les acteurs impliqués (aménageurs, bureaux d'étude, services de l'Etat, associations,

riverains, agriculteurs) ont été effectués, en plus du suivi et de l'analyse des échanges dans les instances de concertation (débats publics et atelier thématiques) ainsi que d'une abondante littérature technique.

7 Dans une première partie, nous présentons le contexte politique et réglementaire de l'évaluation des impacts sur la biodiversité. La seconde partie est consacrée à l'analyse de la construction de l'outil sociotechnique de prise en compte de la biodiversité dans le choix des tracés au travers de plusieurs cas de projets de ligne à grande vitesse. Enfin, dans une troisième partie, en adoptant une position plus normative, nous proposons très succinctement un exemple d'évolution possible de l'outil étudié dans l'optique d'une prise en compte plus intégrée de la biodiversité et des autres dimensions de l'environnement dans le cadre des procédures d'évaluation environnementale.

## 1. Le contexte politique et réglementaire de l'évaluation des impacts sur la biodiversité

8 Le cadre juridique et institutionnel de l'évaluation environnementale des grands projets d'infrastructure s'est progressivement étoffé depuis la Loi de protection de la nature de 1976 qui introduit l'étude d'impact ainsi que les grands principes de protection des espèces et habitats. Ces évolutions sont étroitement liées à la réglementation communautaire en matière de protection de la nature qui, suite à la directive Habitats-Faune-Flore de 1992, a conduit à la mise en place d'une politique d'aires protégées dite Natura 2000 et a modifié, pour le renforcer, le contenu de la législation nationale sur les espèces protégées (Pinton *et al.*, 2007). Cette politique, bien qu'ayant évolué ces dernières décennies avec l'apparition des notions de biodiversité, de gestion durable et concertée des ressources ou de services écosystémiques, est toujours principalement basée sur les principes de protection et de « mise en réserve » pour sa mise en œuvre concrète grâce aux outils de gestion comme les aires protégées (Gaston, 2008 ; Blandin, 2009).

9 L'évaluation des impacts des aménagements est basée sur certains indicateurs et outils légitimés dans le cadre de cette politique, comme les zonages spatiaux et les listes d'espèces/habitats associés qui, en fonction de leur portée réglementaire, sont autant d'obstacles au développement d'aménagements. On peut dresser une typologie de ces zonages selon leur statut juridique (encadré 1). En effet, certains zonages exercent un pouvoir d'interdiction envers les projets d'aménagement (mais presque toujours avec possibilité d'y déroger sous certaines conditions), d'autres, comme les ZNIEFF (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique), sans valeur réglementaire, ont pour but d'améliorer les connaissances naturalistes au travers d'une spatialisation des inventaires d'espèces et espaces remarquables. On retrouve ici la distinction entre « zonage de pouvoir » et « zonage de savoir » présente dans certains travaux d'urbanistes (Le Gléau, 1999), même si cette distinction est schématique car tout zonage de pouvoir repose sur une certaine forme de savoir alors que les zonages de savoir peuvent en certaines circonstances être utilisés pour faire valoir des droits, comme c'est le cas par exemple de la jurisprudence produite par le recours aux ZNIEFF dans de nombreux litiges (Clap, 2005).

**Encadré 1 : Les différents types de zonages environnementaux en France**

- *Les zonages de protection stricte* : parcs nationaux, réserves naturelles nationales et régionales, Arrêtés préfectoraux de protection de biotope, terrains du Conservatoire du littoral.
- *Les zonages de protection négociés* : ce sont les zones de protection spéciale (ZPS) et les zones spéciales de conservation (ZSC) du réseau Natura 2000, dont la désignation et la délimitation se sont faites sur les bases de la présence d'espèces ou habitats d'intérêt communautaire mais qui peuvent être modifiées par un aménagement, tant que l'intégrité du réseau de sites n'est pas mise à mal et pour autant que l'état de conservation des espèce ou habitats-cibles n'est pas menacé. La particularité des sites Natura 2000 est qu'ils font l'objet d'une gestion négociée avec les usagers de l'espace (agriculteurs, chasseurs, forestiers) et que leur délimitation précise est issue de ce processus de négociation (Alphandery et Fortier, 2001).
- *Les zonages d'inventaire* (ZNIEFF) : il s'agit d'espaces naturels terrestres remarquables reposant sur la présence d'espèces à fort intérêt patrimonial, appelées espèces déterminantes. Ces listes d'espèces déterminantes et les sites associés n'ont pas de valeur réglementaire et ne sont pas opposables en matière d'aménagement. Le programme ZNIEFF a été lancé en 1982 par le Ministère de l'environnement et a donné lieu depuis 1995 à une seconde génération de ZNIEFF, toujours basée sur le travail d'inventaire des associations naturalistes, mais sur la base de méthodologies validées et d'une plus grande cohérence dans la centralisation de l'information. Au début des années 1990, les ZNIEFF ont servi de base pour la désignation des sites d'intérêt communautaire, appelés à devenir les ZSC dans le cadre de la directive Habitats (Pinton et Alphandery, 2007).

10 Quatre procédures réglementaires concernent la biodiversité dans le contexte des projets d'aménagement (Encadré 2)[1]. Elles ont la particularité de mettre en avant les mêmes principes généraux : (1) la réalisation d'un « état initial » des sites et de l'environnement concernés ; (2) une analyse des effets ou impacts du projet sur l'environnement ; (3) les raisons du choix de l'option retenue, parmi les différentes alternatives possibles notamment du point de vue des préoccupations d'environnement ; et (4) les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement. En particulier, les principes de justification du tracé sélectionné au regard d'alternatives possibles et d' « évitement-réduction-compensation » des impacts ont mené au développement de méthodes spatiales multicritères conduisant au choix successifs de couloirs/fuseaux/tracés d'infrastructures linéaires (*cf. point 2*).

11 Dans les dossiers d'études d'impact, bien que la biodiversité fasse l'objet d'un développement spécifique, l'analyse est très générale et le pétitionnaire renvoie aux dossiers spécifiques d'incidence sur les sites Natura 2000 ou de dérogation « espèces protégées » pour une analyse détaillée des impacts sur les milieux naturels[2]. En effet, l'étude d'incidence Natura 2000 a pour objectif précis de vérifier si un projet de développement, bien qu'il pénètre ou traverse un site Natura 2000, ne menace pas l'état de conservation des espèces et/ou habitats protégés pour lesquels il a été désigné et qui font partie des listes situées en annexe I (pour les habitats) et II (pour les espèces) de la directive Habitats-Faune-Flore ainsi que dans l'annexe I de la directive « oiseaux » (MEDD, 2004). Il en va de même pour la législation nationale « espèces protégées », qui porte également sur l'objectif précis de maintien de l'état de conservation des espèces en question, même si aucun zonage n'y est directement associé (les ZNIEFF peuvent néanmoins jouer ce rôle car les espèces déterminantes pour lesquelles elles sont désignées sont souvent aussi des espèces protégées). Enfin, les futurs schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) sont des réseaux représentés sous forme cartographique, reliant des zonages d'inventaire et de protection (les « réservoirs » de biodiversité) par des continuités structurelles. Selon la loi, ces schémas devront être « pris en compte » par les aménagements. Les principales caractéristiques des quatre procédures réglementaires sont résumées dans le tableau 1.

**Encadré 2 : Les procédures réglementaires**

La prise en compte de la biodiversité dans les grands projets d'aménagement est actuellement réglementée au titre de quatre cadres juridiques : (1) la réglementation sur les études d'impact, (2) celle sur les sites Natura 2000, (3) celle relative aux espèces protégées, ainsi que (4) celle relative à la Trame verte et bleue nationale.

(1) La Loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et le décret d'application associé du 12 octobre 1977 introduisent l'obligation pour les grands aménageurs de réaliser une étude d'impact sur l'environnement (EIE) pour chacun de leurs projets. Confirmé par la directive européenne 85/337/CEE, dite « Projet », cette étude est un document essentiel à l'octroi par l'Etat de la Déclaration d'utilité publique (DUP), obtenue à la suite d'une phase d'enquête publique durant laquelle l'EIE est mise à disposition du public pour commentaires. Une fois la DUP obtenue, elle autorise l'aménageur à procéder aux expropriations nécessaires et à démarrer les travaux.

(2) Les grands projets d'infrastructure sont également soumis à une « étude d'incidences » lorsqu'ils sont susceptibles de porter atteinte à un ou des sites du réseau Natura 2000 (Articles L 414 I et II du Code de l'environnement, suite à la transposition des directives européennes « Oiseaux » 79/409/CEE et Habitats-faune-flore 92/43/CEE). Les éléments requis dans une étude d'incidences sur un site Natura 2000 sont similaires à ceux d'une étude d'impact (analyse de l'état initial, prévision des impacts, mesures pour éviter, réduire ou compenser ces impacts) mais cette étude diffère fondamentalement de l'EIE car elle n'évalue les effets du projet que par rapport aux objectifs précis pour lesquels le site Natura 2000 en question a été désigné, c'est-à-dire le maintien de l'état de conservation d'espèces ou d'habitats menacés et considérés d'intérêt communautaire.

(3) Le troisième cadre juridique qui s'impose aux aménageurs en matière de biodiversité est la législation sur les espèces animales et végétales protégées (L 411 du Code de l'environnement). Cette loi, bien que relativement ancienne, a sensiblement évolué pour se conformer à la Directive Habitats-Faune-Flore. Ici aussi, une étude d'incidence est nécessaire afin de demander l'octroi d'une dérogation pour destruction d'une ou plusieurs espèces protégées. Ces espèces sont également répertoriées dans des listes, notamment dans des arrêtés interministériels spécifiques à chaque groupe taxonomique. A nouveau, il s'agit de décrire l'état de conservation des espèces avant travaux, de prévoir les effets du projet sur leur état de conservation et de proposer des mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur ces espèces.

(4) Un quatrième enjeu, qui ne constitue pas à l'heure actuelle une procédure réglementaire en tant que telle mais dont des éléments d'analyse sont exigés dans les études d'impact, est l'étude des effets du projet sur les continuités écologiques. Selon les articles L 371-1 et suivants du code de l'environnement (codifiés suite à la loi dite Grenelle 2), ces continuités écologiques seront représentées dans des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) : « les documents de planification et les projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et précisent les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification, projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner. Les projets d'infrastructures linéaires de transport de l'État prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique ».

**Tableau 1 : les 4 procédures réglementaires qui concernent la biodiversité**

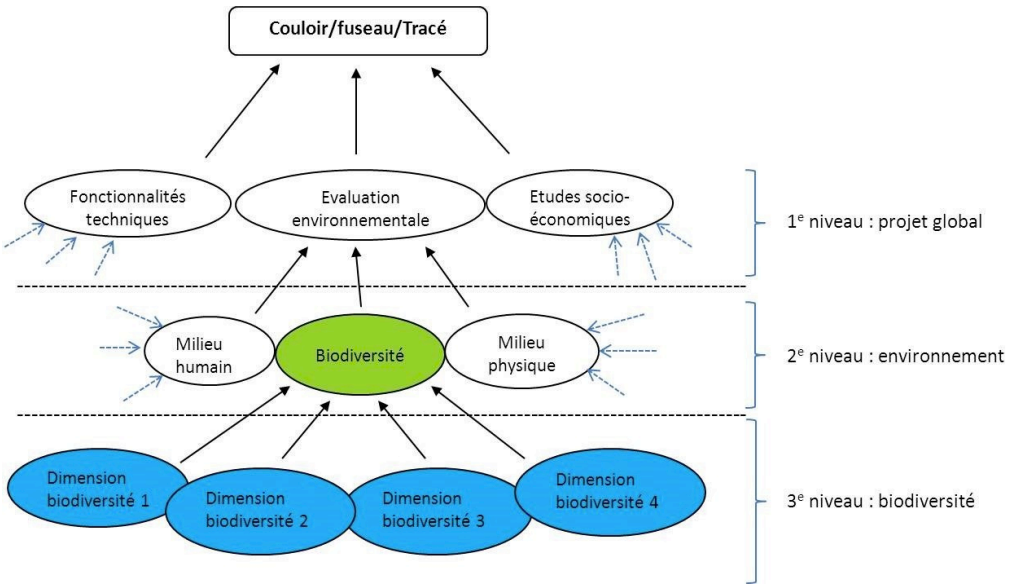
| Procédure/dossier | Objectif | Liste espèces/habitats | Zonage associé |
|---|---|---|---|
| Etude d'impact | Général : effets sur milieux naturels | Non | Non |
| Etude d'incidence Natura 2000 | Spécifique : évaluer les effets sur l'état de conservation ou le statut d'espèces/habités listés. | Annexes 1 et 2 de la Dir. Habitats et Annexe 1 de la Dir. Oiseaux. | Dir. Habitats : Zones spéciales de conservation (ZSC)<br>Dir. Oiseaux : Zones de protection spéciale (ZPS). |
| Dossier « espèces protégées » | Spécifique : évaluer effets sur état de conservation d'espèces listées. | Arrêtés interministériels (2007) fixant listes des insectes, mammifères, mollusques, reptiles, amphibiens et oiseaux. | Non, mais ZNIEFF basées sur listes d'espèces déterminantes proches des listes « espèces protégées ». |
| Trame verte et bleue (réglementation en cours), inclue dans étude d'impact | Spécifique : évaluer les effets sur les continuités écologiques. | Espèces et habitats déterminants de continuités (pour chaque région, avec liste de cohérence nationale). | Schéma régionaux de cohérence écologique (SRCE). |

# 2. La construction d'un outil sociotechnique d'évaluation des effets sur la biodiversité

## 2.1. Le contexte technique

12 Le choix d'un tracé d'infrastructure ferroviaire dépend des caractéristiques fonctionnelles que les commanditaires (l'Etat et les collectivités) attendent du projet (territoires et villes desservies, capacités de trafic, temps de parcours), de ses caractéristiques socio-économiques ainsi que de l'évaluation des impacts environnementaux des différentes options. Des « scénarios de passage » de l'infrastructure sont proposés en plusieurs étapes et selon des échelles spatiales de plus en plus précises. A partir d'une aire d'étude très importante, un processus itératif étalé sur plusieurs années mène aux choix successifs, d'abord, d'un couloir de passage (environ 5 km de large), ensuite d'une zone de passage préférentielle (ou fuseau) de 1 km au sein de ce couloir, et enfin, d'un tracé de référence d'une centaine de mètres de large (calé au milieu d'une bande réglementaire de 500 mètres permettant la mise en place de travaux ainsi que des modifications mineures du tracé). Ce choix final de tracé est sanctionné par la Déclaration d'utilité publique du projet octroyée par le Ministre en charge de l'écologie et des transports après enquête publique. La dimension environnementale n'est donc qu'un critère parmi d'autres dans une évaluation multicritères aboutissant au choix des options, la composante biodiversité elle-même n'étant qu'un des critères de l'évaluation environnementale, celle-ci prenant généralement en compte également les aspects « physiques » (relief, hydrographie) et « humains » (bâti, agriculture, paysage et patrimoine culturel) (fig. 1).

**Figure 1 : la biodiversité dans l'évaluation multicritères d'un grand projet d'infrastructure**



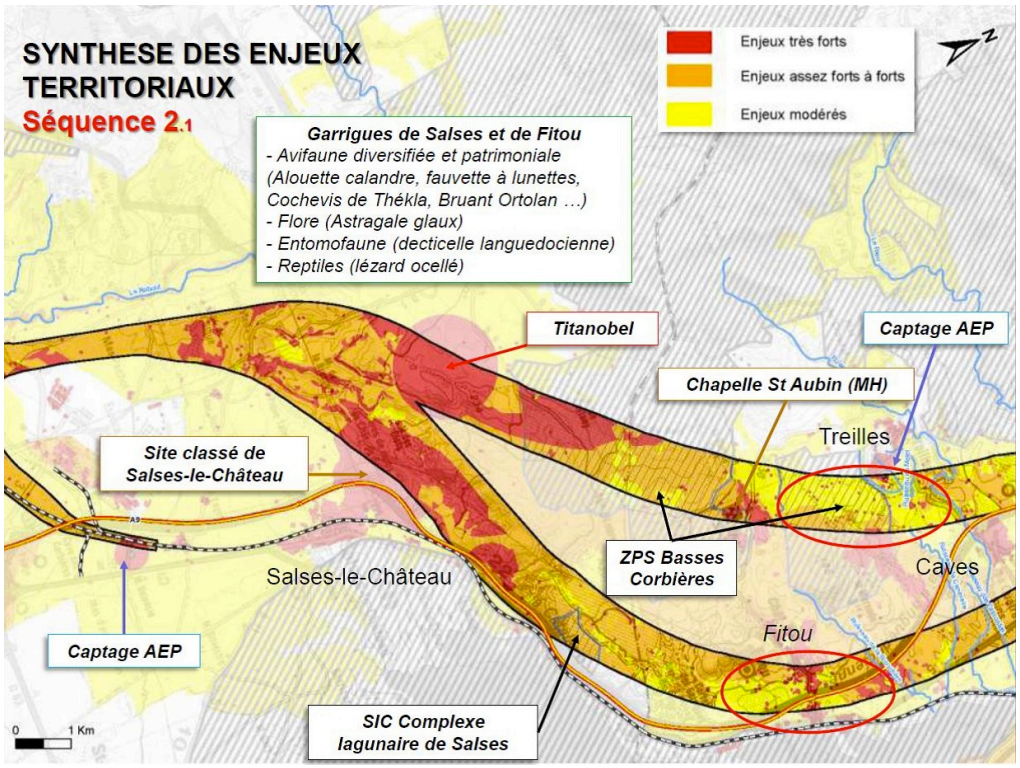

(Source : l'auteur).

## 2.2. Description de l'outil

13 L'objectif assigné à cet outil est de hiérarchiser des « enjeux » (appelés encore « sensibilités », « points durs » ou « contraintes ») selon certains critères, afin de sélectionner un tracé qui éviterait les enjeux les plus sensibles du point de vue de la biodiversité et des autres caractéristiques environnementales. L'outil est mis en œuvre dans un processus itératif répété au moins trois fois, d'abord pour le choix d'un couloir, ensuite d'un fuseau et enfin du tracé définitif. Ces études successives s'étalent sur plusieurs années et se basent sur des données produites à des échelles de plus en plus fines. Néanmoins, quelle que soit l'échelle de précision de l'étude (études au 1/50000$^{e}$ pour le choix d'un couloir ; études au 1/25000$^{e}$ pour le choix d'une zone de passage ; études au 1/5000$^{e}$ pour le choix du tracé final), les principales étapes de la construction de l'outil sont les suivantes :

- *Le recueil des données* : les informations disponibles et considérées comme pertinentes à chaque échelle d'analyse sont recensées et spatialisées dans un système d'information géographique (SIG). Ces données sont essentiellement les zonages réglementaires et de protection (Réserves naturelles, Arrêtés de protection du Biotope, Sites Natura 2000, etc.) ainsi que les ZNIEFF. A une échelle plus fine de choix du tracé, des données de présence/abondance/densité d'espèces ou d'habitats sont utilisées, certaines collectées directement sur le terrain. Ce recensement des données implique des échanges avec les détenteurs des données existantes : DREAL, Conservatoires botaniques nationaux, Conseils régionaux, Muséum national d'Histoire naturelle, etc. La question du caractère récent et suffisamment précis ou actuel de ces données étant généralement source de discussions et de mise en cause de la qualité des études, des ateliers thématiques « environnement » ou parfois spécialisés « biodiversité » sont organisés par l'aménageur réunissant ces acteurs afin de trouver un accord sur les données à prendre en compte ;
- *La hiérarchisation des données* : ces données sont ensuite hiérarchisées en niveaux de sensibilités, généralement en quatre classes (majeur, très fort, fort et modéré), selon un ou plusieurs critères de justification. Une hiérarchisation est effectuée pour les données de la thématique biodiversité ainsi que pour les autres enjeux environnementaux ;
- *Une synthèse cartographique* : les enjeux hiérarchisés pour chaque thématique environnementale sont représentés graphiquement par un code couleur, permettant une visualisation facile de la situation par les parties prenantes du projet. Les enjeux pour chaque thématique sont ensuite superposés pour aboutir à une carte générale de diagnostic des enjeux environnementaux de la zone concernée (Fig. 2) ;
- *L'évaluation des options de passage au regard du diagnostic environnemental* : les différentes options de passage envisagées au regard de leurs caractéristiques fonctionnelles, techniques et économiques peuvent être comparées d'un point de vue environnemental, par exemple en calculant pour chacune les superficies d'enjeux majeurs et très forts qu'elles recouvrent.

**Figure 2: Exemple d'une carte de synthèse des enjeux territoriaux (biodiversité, sites classés, patrimoine culturel, risque industriel, etc.) en vue du choix d'un tracé au sein d'une zone de passage de 1km de large.**




Source : Projet Ligne nouvelle Montpellier-Perpignan

## 2.3. La conception de l'outil : dispositif institutionnel et acteurs en présence

14 Le dispositif institutionnel qui articule et hiérarchise les différents enjeux de biodiversité en vue du choix d'un tracé est composé de quatre acteurs majeurs : une entreprise (ici, un établissement public) avec ses bureaux d'études prestataires chargés de réaliser l'ensemble des études du projet ; les services de l'Etat, au niveau central comme au niveau des régions et départements concernés par le projet, chargés du suivi des études et de l'instruction des dossiers[3] ; des associations et groupes d'intérêt associés ou opposés au projet dans le cadre des instances de concertation, qu'elle soient réglementaires (procédures de débat public et d'enquête publique) ou volontairement mises en place par l'aménageur dans une logique de concertation « tout au long du projet » ; enfin, un comité de pilotage du projet regroupant les co-financeurs (Etat, Régions, RFF) qui valide également toutes les études et le tracé.

15 Le mode de construction de l'outil de diagnostic et d'évaluation multicritères n'est pas cadré directement par la loi ni par des lignes directrices précises. C'est l'expérience accumulée par les bureaux d'études spécialisés dans les grands projets d'infrastructure, notamment leur capacité à anticiper les demandes des services instructeurs de L'Etat au regard des évolutions de la réglementation, qui a progressivement forgé cette méthodologie systématique de choix de tracé de moindre enjeu environnemental. En particulier l'exigence de justification de l'option choisie au regard des alternatives possibles, demandée dans les dossiers d'incidence Natura 2000 et aussi plus récemment par l'Autorité environnementale dans ses avis sur les dossiers d'études d'impact, a conduit au développement de telles méthodes.

16 La liberté créatrice des aménageurs et de leurs bureaux d'étude d'un côté, et de l'autre les exigences grandissantes de la réglementation ainsi que les revendications des associations environnementales, influencent la structuration interne de l'outil et les conclusions issues de son utilisation. Les différents acteurs d'un grand projet interviennent donc à des niveaux très inégaux dans la production d'un outil de choix d'un tracé dans un jeu de négociations où l'aménageur et ses bureaux d'étude sont forces de proposition méthodologique et technique. Ce fonctionnement semble voulu par les services de l'Etat responsables du respect de la qualité de l'évaluation environnementale des projets, qui le justifient comme suit : « *Le problème des méthodes trop cadrées, c'est qu'on peut les suivre, avoir des résultats mais impossibles à exploiter car ne convenant pas vraiment au contexte. Donc le choix retenu pour les études d'impact, c'est de ne pas forcément imposer une méthodologie. En revanche, on demande de la justifier, de nous expliquer pourquoi elle a été retenue plutôt qu'une autre. Et de nous expliquer les difficultés et limites de cette méthodologie. C'est aussi l'opportunité pour l'Autorité environnementale ou le service instructeur de dire que la méthodologie retenue ne convient pas du tout. Donc la liberté dans la méthodologie est aussi intéressante de ce côté-là* »[4].

17 Le caractère socialement construit de l'évaluation des impacts semble donc être un fait accepté, voire recherché, à partir du moment où ce processus sociotechnique est soumis à une certaine justification et à l'explicitation de ses limites par ses concepteurs. C'est ce processus de conception que nous décrivons dans la section suivante, notamment les moments critiques de justification des options choisies, moments où le poids des valeurs des acteurs sur les choix méthodologiques est le plus visible.

## 2.4. Conception de l'outil : choix des objectifs, des variables et des critères de hiérarchisation

18 En suivant Vatn (2009) dans son analyse de la nature socialement contingente des méthodes d'évaluation environnementale, nous nous attardons sur deux règles implicites qui façonnent l'outil sociotechnique étudié : (1) le poids de la dimension biodiversité par rapport à l'objectif assigné à l'outil ; (2) la sélection de critères ou indicateurs de biodiversité et les justifications quant à leur hiérarchisation.

### *(1) Poids de la biodiversité et logique instrumentale*

19 Stirling (2006), à la suite de Fiorino (1989), distingue trois types d'intentionnalité guidant l'analyse environnementale : la vision normative (une évaluation efficace et appropriée comme but en soi), la vision instrumentale (une évaluation visant à sécuriser des objectifs particuliers non liés à l'environnement) et la vision substantive (une évaluation pour augmenter les conséquences positives plus générales, comme une meilleure prise de décision en matière environnementale). Il apparaît que l'outil sociotechnique étudié ici, bien qu'on lui assigne officiellement des objectifs normatifs et substantifs, est avant tout sous-tendu par un impératif instrumental, celui de déterminer un tracé. L'outil sociotechnique obéit en effet à une logique de meilleure justification de l'action envisagée (un projet d'infrastructure), l'évaluation des impacts étant un moyen en vue d'une fin souhaitable qui a peu à voir avec la biodiversité. Dans cette perspective, l'analyse environnementale et les dossiers règlementaires associés, parfois considérés comme un facteur de retard ou de risque pour les projets, sont aussi et peut-être surtout, des procédures (certes fastidieuses) pour pouvoir faire passer le projet[5].

20 Cette logique instrumentale est pointée par certaines parties prenantes du projet comme n'allant pas de soi. C'est le cas lors d'un atelier environnement du projet de ligne nouvelle Montpellier-Perpignan lorsqu'un des représentants du Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles s'étonne que la méthode de choix du tracé ne prévoie pas d'impossibilités, « *que l'on soit toujours dans du possible, c'est-à-dire « détruire / compenser, mais jamais dans l'interdit* ». Il recommande au maître d'ouvrage de bien expliquer l'absence de niveau rédhibitoire dans la hiérarchisation des enjeux environnementaux[6]. Cette remarque, revenue à plusieurs reprises dans les ateliers thématiques environnement, reçoit une réponse de la part du maître d'ouvrage portant sur l'importance à donner aux différents enjeux de biodiversité et d'environnement par rapport à l'objectif de la méthode, car : « *Si de trop nombreux enjeux sont considérés comme très forts ou rédhibitoires, le tracé ne peut plus passer* ». Lors d'un autre atelier thématique, suite à la réflexion d'un naturaliste de la LPO départementale locale questionnant le fait que les enjeux qualifiés en « très fort » par thème, se retrouvent simplement en enjeu « fort » sur la carte synthétique regroupant les différentes thématiques environnementales, le maître d'ouvrage explique : « *Si on fait ça, tout est en rouge, or le but est de trouver un tracé…* [7]».

21 A un stade moins avancé de ce projet, le chargé de mission environnement de l'aménageur était déjà intervenu sur la hiérarchisation des sensibilités environnementales en insistant sur le fait que les cartes synthétiques finales obtenues sous SIG et qui permettent de se représenter les enjeux environnementaux constituent une somme de l'ensemble des données qui « *conduit à ne pas identifier une zone Natura 2000 comme une contrainte très forte dans son ensemble, car de larges portions de la zone d'étude auraient ainsi été écartées de la réflexion. La réglementation Natura 2000 pourra mieux être prise en compte à un niveau de détail des études plus élevé* »[8]. Le poids attribué à la biodiversité semble bien fonction de l'arbitrage entre les différentes composantes, environnementales et non-environnementales, dans le but final de laisser ouvert un passage pour le tracé.

### *(2) Critères de hiérarchisation de la biodiversité*

22 Si, comme nous l'avons vu, les valeurs des variables biodiversité sont réévaluées à l'aune de l'impératif instrumental de faire passer un tracé, leur choix et leur poids relatif (poids des variables entre elles) sont de nature plus complexe, invoquant à la fois des raisons d'ordre écologique, mais aussi d'ordre institutionnel, au travers de la notion de risque ou de contraintes pour la réalisation du projet. Sur le projet Montpellier-Perpignan, comme pour le projet de LGV Paris-Normandie, le choix du couloir de passage (5km de large) est principalement basé sur un raisonnement en termes de risque que fait peser la biodiversité du point de vue juridique, financier ou de réputation. Les enjeux sont divisés en trois classes : très fort, fort et modéré. Les enjeux très forts sont définis comme : « *des secteurs où la présence de contraintes réglementaires (ex : arrêté de protection de biotope), ou de fait (ex : secteur bâti dense) peuvent rendre incompatible le passage de l'infrastructure à un coût raisonnable ; supposent une prise en compte très en amont du projet d'aménagement et la mise en place de mesures*

*spécifiques lourdes, voire exceptionnelles ; nécessitent des autorisations administratives spéciales ; risquent de générer une opposition importante lors de la concertation locale* [9]».

23 Les enjeux forts sont définis comme des « *secteurs où l'aménagement est difficile en raison de contraintes réglementaires ou assimilées, et de contraintes d'utilisation du sol. L'aménagement dans ces secteurs nécessite la mise en place de mesures de réduction d'impacts importantes* ». Enfin, les enjeux modérés ou non déterminants pour la comparaison des scénarios sont : « *les zones concernées par des sensibilités de ce type sont caractérisées par la présence d'enjeux jugés non pertinents à ce stade d'étude mais qu'il conviendra d'analyser plus précisément dans une phase ultérieure* ».

24 Les critères de hiérarchisation des enjeux biodiversité pour le choix d'un tracé sont ici clairement établis : éviter les difficultés d'ordre juridique, financier et de réputation liées aux dossiers réglementaires. Ces obligations présentent en effet des risques importants pour les projets : d'une part, des retards dus à l'instruction des dossiers et aux recours éventuels portés par des associations ; d'autre part, la complexité technique, institutionnelle et financière liée à la mise en place de mesures compensatoires. Le poids relatif des indicateurs, notamment celui des zonages entre eux, est directement affecté par ce type de justification. Sur le projet Montpellier-Perpignan, le responsable du Conservatoire botanique national méditerranéen (déjà cité auparavant) souhaite ainsi que les études environnementales soient menées dans une optique plus prospective que le simple respect des obligations réglementaires, en visant dans son ensemble la non-destruction des espèces et habitats menacés, notamment ceux dont les ZNIEFF indiquent la présence et qui ne sont pas concernées par les protections légales[10]. Cette démarche n'accueille cependant pas l'assentiment ni de l'aménageur ni des services de l'Etat car elle impliquerait notamment de hiérarchiser certaines ZNIEFF au même niveau que les zones Natura 2000, c'est-à-dire donner un poids égal à des enjeux effectivement très similaires du point de vue écologique (les ZNIEFF de type I étant souvent aussi riches en biodiversité que les zones Natura 2000), mais très différentes du point de vue du risque juridique (toucher à l'intégrité du zone Natura 2000 peut mener à une procédure réglementaire de la Commission européenne redoutée par les services de l'Etat alors que toucher à une ZNIEFF n'implique rien juridiquement).

25 L'utilisation, selon deux registres, de la notion de risque par l'aménageur est révélatrice du caractère ambivalent de l'outil d'évaluation. Le risque est tour à tour présenté sur le registre écologique en tant que risque du projet pour la biodiversité : *« Alors que les impacts réels n'auront lieu qu'au moment des travaux, il est important de réduire le risque d'impact, en évitant au maximum les zones les plus riches en biodiversité* [11]». Puis, le risque change de nature pour devenir le risque que la biodiversité fait peser sur le projet : « *Tous les enjeux liés au milieu naturel sont quelque chose de très encadré par la loi, avec un cadre réglementaire très strict, qui fait courir certains risques pour le projet et sa réalisation et sa faisabilité puisqu'il faudra obtenir toutes les autorisations liées au milieu naturel (…) Forcément, qui dit autorisations administratives, dit risques juridiques, donc il faudra sécuriser tous ces dossiers, toutes ces autorisations pour faire en sorte que tous les recours qui seront faits contre ces autorisations parce qu'ils seront faits – aucun ne puisse compromettre la réalisation du projet. (…) Il existe aussi en matière de biodiversité des risques technico-financiers qui concernent principalement les mesures de compensation (…). Tout cela crée un risque supplémentaire qui est le risque d'acceptabilité, puisqu'à chaque fois que l'on voudra parler de mesures, il faudra mettre tout le monde d'accord : par exemple, le monde agricole, par exemple, les riverains*[12] *».*

26 Cette logique est également partagée par le régulateur, ici par la voix d'un responsable de l'évaluation environnementale en DREAL Languedoc-Roussillon, chargé du suivi du dossier Montpellier-Perpignan lorsqu'il explique l'objectif de prévenir toute « impossibilité » juridique ou financière pour le futur tracé : *« Le choix que nous faisons maintenant, il va falloir le justifier en 2015 (date de production des dossiers d'incidences Natura 2000 et de destruction d'espèces protégées) que c'était le meilleur choix (…). Parce que plus tard, lorsqu'on demandera une dérogation pour destruction de ces espèces, on pourra nous dire que nous n'avons pas fait le bon choix avant, au niveau du corridor ou de la zone de passage. C'est important d'analyser s'il existe des potentialités d'espèces rares dans ces corridors qui*

*pourraient aboutir à des impossibilités pour le tracé (…) et à des conséquences comme des obligations de mesures compensatoires énormes et très coûteuses comme celles qu'on a vues sur la ligne de contournement Nîmes-Montpellier*[13]. »

27 Cette double acception du risque, implicite dans les discours des acteurs de l'évaluation environnementale, révèle un certain déséquilibre entre acteurs dans la conception de l'évaluation des impacts. Certains analystes des politiques publiques et des organisations comme Rothstein *et al.* (2006) ont proposé de rendre plus explicite les glissements dans l'appréciation des risques en faisant la distinction entre *risque sociétal*, c'est-à-dire les menaces envers la société ou l'environnement, et *risque institutionnel*, compris comme les menaces envers les organisations (et leurs pratiques et méthodes) censées réguler les risques sociétaux. Selon eux, l'attention portée aux risques institutionnels par les régulateurs (et les organisations régulées, comme ici l'aménageur) peut parfois modifier la façon dont sont pris en compte les risques sociétaux (écologiques) (voir aussi Power, 2004). Il semble que cette analyse s'applique au cas présenté ici, où les risques juridique et technico-financier pour l'aménageur et dans une certaine mesure pour les services de l'Etat tendent à se mélanger au risque écologique voire à les remplacer en tant que critère d'appréciation des impacts.

28 Les choix méthodologiques qu'implique la construction de l'outil sociotechnique sont sous-tendus par des valeurs spécifiques, qui sont celles de leurs principaux concepteurs: pour l'aménageur, la biodiversité est une variable instrumentale à intégrer pour faire avancer le projet. Les équipes techniques responsables des études la manipulent afin qu'elle devienne un élément de justification du tracé, sans jamais être rédhibitoire pour celui-ci. De plus, au cours du façonnage de l'outil, la portée de l'enjeu biodiversité est réduite au travers de l'appréciation du risque associé à la biodiversité. La représentation de la biodiversité produite par l'outil sociotechnique est une biodiversité que l'on peut qualifier de « réglementaire » dans la mesure où seule compte la biodiversité porteuse de risque juridico-financier (au travers des contentieux associatifs et des avis négatifs des instances expertes consultées) ou technico-financier (au travers des problèmes de mise en œuvre des mesures compensatoires). Cette situation n'empêche pas un certain consensus sur la construction actuelle des méthodes d'appréciation des impacts. La plupart des acteurs, des concepteurs du projet aux associations de protection de la nature, ne remettent pas foncièrement en cause les outils actuels de choix de tracé. Cela peut s'expliquer au moins en partie par l'évolution rapide de ces outils. Jusqu'à récemment, il n'y avait tout simplement pas de prise en compte de la dimension environnementale au stade du choix des options de passages du tracé.

29 Néanmoins, à l'aune de nos observations, un certain questionnement, encore relativement diffus, semble émerger chez certaines parties prenantes des projets de développement concernant les limites des méthodes de prise en compte de l'environnement et de la biodiversité en particulier. A ce stade, notre étude ne permet pas d'affirmer clairement s'il constitue une tendance de fond et il n'est pas à exclure non plus que les critiques des méthodes actuelles n'aient pour effet que de mieux légitimer ces dernières au travers d'une liberté de parole donnée à certaines parties prenantes mais non suivie d'actions. Malgré ces réserves, nous développons brièvement ci-dessous, sous forme de proposition à caractère normatif, un exemple d'évolution possible de l'outil analysé jusqu'ici.

## 3. Participation et dépassement de la biodiversité « réglementaire » ?

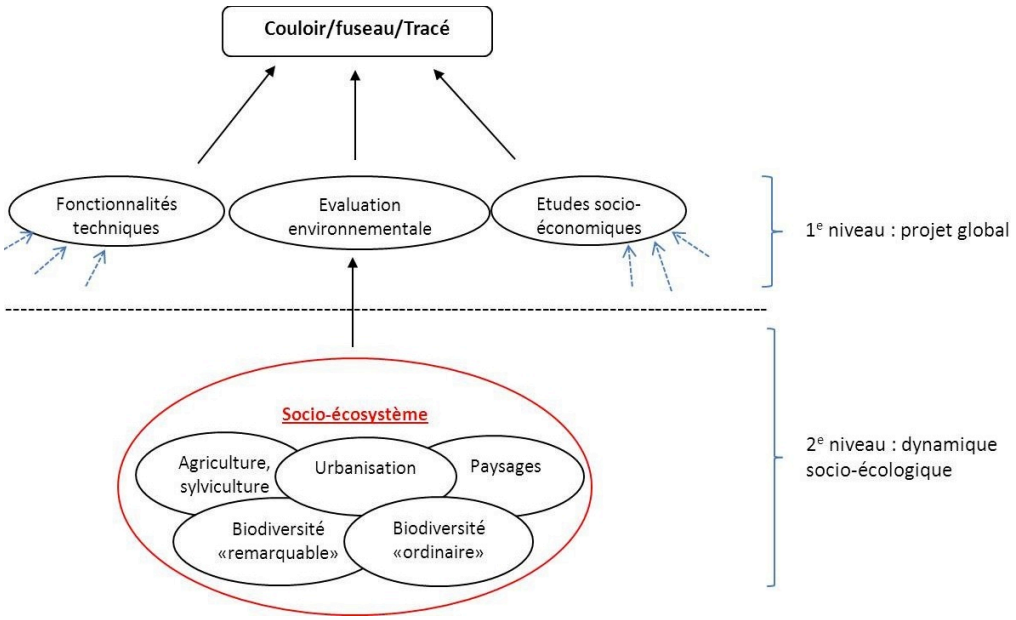
30 Dans les instances de concertation des grands projets que nous avons suivis dans le cadre de cet article, certains acteurs, outre la remise en cause du caractère instrumental des outils mobilisés, ont questionné la représentation de la biodiversité en termes uniquement réglementaires ou de risques institutionnels pour l'aménageur. Cette critique s'est appuyée en particulier sur les limites de l'approche dominante de la biodiversité, centrée sur les espèces rares ou menacées. Certains acteurs ont ainsi mis en avant la nécessité de prendre en compte la nature « ordinaire », considérée comme à la base du fonctionnement des écosystèmes, qu'ils soient naturels ou « recomposés » (Godet, 2010, Couvet, 2012). Cette vision des choses est par exemple portée lors de la réunion du débat public du projet Paris Normandie par un naturaliste du Groupe

mammalogique normand : « *La viabilité d'un grand nombre de populations animales et végétales dépend de la préservation de leur milieu de vie, des corridors biologiques, sur de grands espaces qui ne se limitent pas aux espaces remarquables (qui sont zonés ici). Par exemple, la plupart des ZNIEFF concernant des espèces à grand rayon d'action sont ciblées sur leur gîte et pas du tout sur l'ensemble des domaines vitaux* [14]».

31 L'association Stop LGV POCL, lors de la séance de débat public consacrée à la biodiversité, émet des propos similaires : « *Les études environnementales RFF focalisent sur des sites emblématiques – Sologne, forêt de Tronçais, sites classés Unesco, parcs régionaux, etc. –, mais si ces sites vivent, c'est parce qu'il existe à côté des espaces non fragmentés, cultivés ou non, mais aussi du tiers paysage qu'on appelle la nature ordinaire. Celle-ci est le soubassement de l'édifice (…) »*

32 Ces propos, qui, de la part des acteurs qui les tiennent ont certainement d'abord une valeur stratégique visant à bloquer l'avancement du projet d'infrastructure, viennent néanmoins questionner les habitudes des aménageurs, de leurs bureaux d'étude ainsi que des services de l'Etat en replaçant le projet et ses impacts dans un contexte plus cohérent et unifié. En effet, le recours aux notions de nature ou biodiversité ordinaire déstabilise la catégorisation établie de longue date dans l'évaluation environnementale entre des « secteurs » de l'environnement, physique, naturel et humain, habituellement analysés séparément. Par exemple, parler de nature ordinaire implique que les enjeux dits « humains » comme l'agriculture ou les paysages soient associés à la dimension « espèces et milieux naturels ». On peut émettre l'hypothèse qu'un rapprochement des catégories actuelles de l'analyse environnementale aiderait à considérer les effets des projets d'infrastructure de manière plus globale et dynamique, envisageant les impacts des projets en relation avec les dynamiques du socio-écosystème traversé. Toute une biodiversité étroitement dépendante de la nature aménagée, et notamment des agroécosystèmes (y compris des espèces rares et protégées comme par exemple le grand hamster ou l'outarde canepetière) pourrait alors être étudiée sous l'angle des effets globaux qu'induisent sur elles les changements de dynamique socio-écologique des territoires concernés (évolution des pratiques agricoles, de la sylviculture, urbanisation, etc.), effets qui accompagnent et englobent les impacts propres du projet de grande infrastructure (fig. 3). L'idée de replacer les impacts propres au projet étudié dans son contexte spatial et temporel n'est pas nouvelle et est soulignée dans les manuels d'évaluation des impacts ou même dans la législation avec notamment la notion d'impacts cumulés ou d'évaluation stratégique des plans et programmes d'aménagement (Glasson et al, 2011). Néanmoins, ces principes se traduisent difficilement dans la pratique pour des raisons d'ordre technique et sans doute aussi au regard de la perception actuelle de la biodiversité, vue comme objet largement séparée des dynamiques socio-écologiques. Le recours à la notion de biodiversité ordinaire pourrait peut-être faciliter ce rapprochement et favoriser une appréciation plus globale des impacts sur les socio-écosystèmes.

**Fig. 3 : La « dynamique socio-écologique » permettrait d'intégrer des secteurs de l'environnement auparavant séparés en intégrant les impacts du projet dans la dynamique globale du territoire concerné.**




Source : l'auteur

## Conclusion

33 Les méthodes de prise en compte de la biodiversité dans le choix d'un tracé d'infrastructure sont récentes et se sont complexifiées au fur et à mesure qu'augmentaient les exigences légales et sociétales en la matière. Nous avons montré que ces méthodes, bien qu'en reconstruction permanente au fil de la réalisation des grands projets et dorénavant systématiquement soumises à concertation, sont construites en fonction des objectifs et valeurs de leurs concepteurs. D'une part, les résultats qui découlent de ces méthodes sont toujours réévalués à l'aune de l'objectif central de réalisation du projet, les variables environnementales étant *in fine* un moyen servant à « consolider » le choix du tracé. D'autre part, les variables biodiversité sélectionnées le sont sur le critère du risque institutionnel pour le projet, c'est-à-dire technique, juridique et financier, plus qu'en fonction du risque écologique lui-même.

34 Cette situation tient notamment à la spécificité du mode de construction de l'outil dans le cadre institutionnel de l'évaluation environnementale : les choix méthodologiques et techniques sont effectués par les experts de l'aménageur et des bureaux d'étude. L'objectif de ces acteurs, qui est de minimiser les risques pour le projet, conduit à une forme de réduction de l'objet biodiversité réalisée au travers du façonnage des outils méthodologiques. Plus fondamentalement, cette situation reflète également la contradiction citée dans l'introduction de l'article entre logiques : celle de la protection de la nature et celle du développement économique. Ces deux logiques semblent en effet incompatibles, malgré le discours ambiant sur le développement durable et la mise au point de techniques et méthodes d'analyse complexes censées prendre en compte une multitude de critères avec l'objectif déclaré d'établir des choix en toute transparence et neutralité.

35 L'outil sociotechnique dans ses limites actuelles semble néanmoins faire l'objet de questionnements de la part de certaines parties prenantes dans le cadre des instances de participation, sans qu'on puisse dire s'ils mèneront à de réelles évolutions. Nous avons brièvement présenté une telle possibilité, perceptible dans certains propos de participants à la dynamique de concertation des grands projets. Ces derniers interrogent l'intérêt de la notion de biodiversité entendue comme celle des espèces rares et réglementées et mettent en avant l'importance de la prise en compte de la nature ordinaire, des mécanismes écologiques qu'elle assure et de ses interactions avec la société. Ce changement de vision pourrait être une condition nécessaire, bien que non suffisante, pour une meilleure intégration des impacts des grands projets, la biodiversité devenant alors une entrée pour considérer les effets des

aménagements dans le cadre plus large de l'ensemble des effets cumulés et combinés du socio-écosystème.

### *Bibliographie*


Alphandéry P., Fortier A., 2001, « Can a territorial policy be based on science alone ? The system for creating the Natura 2000 network in France », *Sociologia ruralis*, vol. 41, n°3, p. 311-328.

Billé R., Mermet L., Berlan-Darqué M., 2003, *Concertation, décision et environnement: regards croisés*. Paris, La Documentation française.

Blandin P., 2009, *De la protection de la nature au pilotage de la biodiversité*, Versailles, Editions Quae.

Clap F., 2005, *Le juge et les ZNIEFF, Analyse multicritères de la jurisprudence 20 ans après*, Etude réalisée par Natur-AE, pour le Conservatoire des Espaces naturels du Languedoc-Roussillon et la Diren Languedoc-Roussillon.

Couvet, D., 2012, « De la préservation de la nature ordinaire parmi les enjeux de biodiversité », in : Fleury C. Prévot-Julliard A-C. (dir.), *L'exigence de réconciliation. Biodiversité et société*, Paris, Ed. Fayard et MNHN, Collection Le temps des Sciences, p. 145-157.

Fiorino D. J., 1989, « Environmental risk and democratic process: a critical review », *Columbia Journal of Environmental Law*, vol. 14, p. 501-547.

Gaston K. J., Jackson S. F., Nagy A., Cantú-Salazar L., Johnson M., 2008, « Protected Areas in Europe », *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 1134, n°1, p. 97-119.

Glasson J., Therivel, R., Chadwick A., 2011, *Introduction to environmental impact assessment: principles and procedures, process, practice, and prospects*. 4th Edition, London, Routledge.

Godet L., 2010, « La "nature ordinaire" dans le monde occidental », *Espace géographique*, vol. 39, n °4, p. 295-308.

Irwin A., Rothstein H., Yearley S., McCarthy E., 1997, « Regulatory science—Towards a sociological framework », *Futures*, vol. 29, n°1, p. 17-31.

Larrue C., Barbier R., 2011, « Démocratie environnementale et territoires : un bilan d'étape », *Participations*, vol. 1, n°1, p. 67-104.

Lascoumes P., 1995, « Les arbitrages publics des intérêts légitimes en matière d'environnement », *Revue française de science politique*, vol. 45, n°3, p. 396-419.

Lascoumes P., Le Galès P., 2004, *Gouverner par les instruments*, Paris, Presses de Sciences Po.

Latour B., 2001, *L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique*, Paris La Découverte.

Le Gléau J-P., 1999, « Un zonage pour quoi faire ? », Projet d'article pour les annales des Ponts et Chaussées, http://www.christophe-terrier.com/jplg-zonage.htm, consulté le 02/02/2012

Lolive J., 1999, *Les contestations du TGV Méditerranée: projet, controverse et espace public*, Paris, L'Harmattan.

MEDD, 2004, *Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000*, Guide réalisé par le groupement BCOM/ ECONAT.

Pinton F., Alphandery P., 2007, *Des ZNIEFF à Natura 2000. L'exemple icaunois*, Revue Bourgogne Nature, n°6, p. 59-75

Pinton F., Alphandéry P., Billaud J. P., Deverre C., Fortier A., Geniaux G., 2007, *La construction du réseau Natura 2000 en France*, Paris, La documentation française.

Power M., 2004, *The risk management of everything :Rethinking the Politics of Uncertainty*, London, Demos.

Rothstein H., Huber M., Gaskell G., 2006, « A theory of risk colonization: The spiralling regulatory logics of societal and institutional risk », *Economy and society*, vol. 35, n°1, p. 91–112.

Stirling A., 2006, « Analysis, participation and power: justification and closure in participatory multi-criteria analysis », *Land Use Policy*, vol. 23, n°1, p. 95-107.

Vatn A., 2009. « An institutional analysis of methods for environmental appraisal », *Ecological Economics*, vol. 68, n°8-9, p. 2207-2215.

### *Notes*

1 La dimension biodiversité est également présente dans une 5e procédure, la procédure « Loi sur l'eau et milieux aquatiques», notamment la biodiversité des zones humides. Nous laissons cet aspect de côté du fait de sa spécificité et afin de ne pas trop complexifier notre propos.

2 On pourra lire à ce sujet les avis sur les études d'impact rendus par l'Autorité environnementale, créée en 2009, avis disponibles sur le site : http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html

3 Les administrations les plus impliquées sont, au niveau central, le Commissariat général au développement durable (CGDD), qui exerce une veille sur les grands projets d'infrastructure, les directions « métier » du Ministère de l'écologie comme la Direction « Eau et biodiversité » (DEB) ainsi que la Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM), tutelle ministérielle de RFF ; au niveau régional, les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ; et au niveau départemental, les Directions départementales des territoires et de la mer (DDTM).

4 Propos d'un responsable de l'évaluation environnementale du CGDD. Entretien juillet 2012.

5 A la suite de la publication de la Directive Habitat-Faune-Flore (1992) et notamment son article 6 obligeant les aménageurs à une étude d'incidence (y incluant des propositions de mesures compensatoires), ceux-ci exprimèrent leur crainte de ne plus pouvoir construire. Ce à quoi la Commission européenne répondait à demi-mot que les études d'incidence n'étaient pas une interdiction de faire, mais plutôt le mode d'emploi pour pouvoir faire (propos relatés par un intervenant au colloque du projet de recherche ITTECOP, octobre 2010).

6 Atelier « environnement et zones de passages » du projet de ligne nouvelle Montpellier-Perpignan, 6/07/2010, Montpellier.

7 Atelier « environnement et zones de passages », 6/07/2010, Montpellier

8 Atelier environnement n°2 (pré-débat public) du 13/11/2007, Montpellier

9 RFF-Egis-rail, 2009, http://www.debatpublic-lnmp.org/docs/etudes-rapports/rapport-etude-n4.pdf. On retrouve la même justification dans les études pré-débat public du projet Paris-Normandie (2011).

10 Propos tenus lors d'un atelier LNMP le 13/11/2007

11 Propos de RFF lors de l'atelier « enjeux environnementaux » du 14/12/2011 tenu à Bourges dans le cadre du débat public du projet de LGV Paris-Orléans-Clermont-Lyon.

12 RFF, atelier du 14/12/2011

13 Entretien du 25/05/2011.

14 Réunion du 12/01/2012 du projet Paris-Normandie

---

### *Pour citer cet article*

Référence électronique

Jean-Christophe Vandevelde, « Les choix de tracé des grandes infrastructures de transport : quelle place pour la biodiversité ? », *Développement durable et territoires* [En ligne], Vol. 4, n° 1 | Avril 2013, mis en ligne le 29 mars 2013, consulté le 05 juin 2013. URL : http://developpementdurable.revues.org/9721 ; DOI : 10.4000/developpementdurable.9721

---

### *À propos de l'auteur*

**Jean-Christophe Vandevelde**
Jean-Christophe Vandevelde est doctorant en géographie, aménagement et environnement en co-direction à l'UMR GRED/IRD de l'université Montpellier 3 et au laboratoire CERSP du Muséum national d'histoire naturelle. Il prépare une thèse, dans le cadre d'un contrat Cifre avec Réseau ferré de France, sur la construction des indicateurs de biodiversité dans le cadre de l'évaluation environnementale des grands projets d'aménagement. UMR GRED - IRD/UPV Montpellier 3 et MNHN (CERSP) - UMR GRED - Centre IRD de Montpellier, BP 64501 34394 Montpellier cedex 5 - Jean-christophe.vandevelde(at)ird.fr

---

### *Droits d'auteur*

© Développement durable et territoires

---

***Résumés***

Les grandes infrastructures linéaires de transport produisent des effets importants sur la biodiversité. Le choix des tracés d'infrastructure est dès lors une étape cruciale pour éviter certains de leurs effets les plus préjudiciables. Différents outils méthodologiques ont été développés récemment par les aménageurs pour intégrer la biodiversité dans le processus de décision. La construction et l'utilisation de ces outils sont analysées ici en tant qu'activités proprement politiques au travers des options méthodologiques favorisées. La mise en place d'instances de participation pour les « parties prenantes » des grands projets peut jouer le rôle de chambre d'enregistrement des résultats produits par ces outils, mais aussi questionner ces derniers, contribuant ainsi à dévoiler la dimension de pouvoir contenue et souvent cachée dans les outils techniques.

**Choice of large transport infrastructure routes: What place for biodiversity?** Large linear transport infrastructures produce significant effects on biodiversity. The choice of infrastructure routes is thus a crucial step for avoiding some of the more damaging effects. Different methodological tools have been developed recently by contractors to integrate biodiversity into the decision-making process. The development and use of these tools are analyzed here as a political activity through the options and representations of biodiversity that are privileged. The participation mechanisms established can serve to record the results produced by these tools, but also call these latter into question, allowing the unveiling of the power dimension contained and often hidden in technical tools.

***Entrées d'index***

***Mots-clés :*** biodiversité, infrastructures de transport, tracé, outil sociotechnique, évaluation environnementale, participation
***Keywords :*** biodiversity, transport infrastructure, route, sociotechnical tool, environmental impact assessment, participation